

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-086098
(43)Date of publication of application : 30.03.1999

(51)Int.CI. G07F 7/08
G06F 17/60

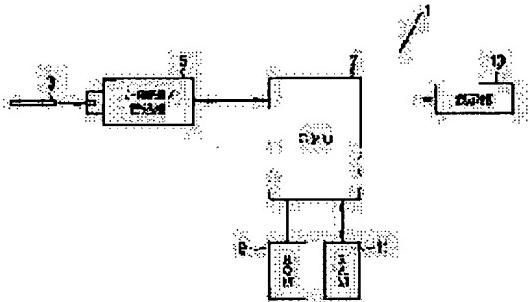
(21)Application number : 09-236268 (71)Applicant : YAZAKI CORP
(22)Date of filing : 01.09.1997 (72)Inventor : HARADA TOSHIHIRO

(54) FEE ADJUSTMENT SYSTEM AND PREPAID CARD USED FOR THE SAME

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a fee adjustment system that can highly improve convenience of a service user and a prepaid card used for the fee adjustment system.

SOLUTION: The prepaid card 3 is composed of a prepaid residual amount description area, in which the prepaid residual amount is renewably described, a service range description area, in which a specified service range of plural kinds of adjustment object is described and a purchased party information description area, in which purchased party information on the prepaid card 3 is described. When this prepaid card 3 is used for a fee adjustment system 1, it is possible to adjust each of plural fees for services imposed in accordance with a utilization condition of each of plural kinds of services.



一般生宅におけるガス料金の精算例を挙げて説明する
と、サービス提供者は、例えば 1 ヶ月に 1 度の所定の後
毎日に、各戸毎のガス消費量を各自検針とともに、
消費量に応じたガス料金を各戸のサービス使用者から徴

額、精算対象となる複数種類の所定のサービス支払額、及び当該アレイドカードの購入先情報を記載する取扱手段と、当該取扱手段で読み取られた所定のサービス支払額を参照して、当該アレイドカードを用いて当該サービスの利用状況に応じて算されるサービス料金を精算可能か否かを判定する判定手段と、当該判定手段における判定の結果、当該アレイドカードを用いて前記サービス料金を精算可能であると判定されたとき、当該サービス料金を求める料金計算手段と、前記料金算出手段で求められた前払い残額から、前記料金算出手段で求められたサービス料金を減算することで更新された前払い残額を求める前払い残額算出手段と、当該前払い残額算出手段で求められた更新された前払い残額をアレイドカードに記録する前払い残額更新手段と、前記料金算出手段で前払い残額が記録された購入先情報を参照して、当該アレイドカードの購入先を認識する購入先認識手段と、当該購入先認識手段で認識された購入先に対応けて、前記料金算出手段で求められたサービス料金を記憶することを要旨とする。

で求められたサービス料金を減算することで更新された。前払い渡済額が求められる。そして、前払い渡済額更新手段において、前払い渡済額算定手段で求められた更新された先認識手段において、競取手段で競取された購入先情報を参照して、当該プリベイドカードの購入先が認識され、さらに、記憶手段において、購入先認識手段で認識された購入先においておなじく、料金算定手段で求められたサービス料金が配信される。

【0013】ここで、料金算定システムの配信手段に記述したように、料金算定システムの購入先に対する配付に記述されたサービス料金に係る情報を解説すれば、本サービス料金を用いてどの位の金額だけ利用したのかを全て把握することができる。一方で、本サービス提供者は、本サービス提供者は、自身以外を外す。

購入先とするプリペイドカードを用いて本サービスを利用した顧客が存在する場合には、自身を除くプリペイドカードの購入先に対し、自分が提出したサービス利用に係る対価を請求すれば、プリペイドカードの発行者側

成されることを要旨とする。
【0016】請求項2の発明において、プリペイドカードによる利用可能な度数表示機能、所定手段において、当該プリペイドカードを解約するかが判断される。この結果をもとに、料金算定手段において、料金算定手続が求められて、当該サービス料金が支払われる。請求項2の発明において、料金算定手段において、該手段が、当該サービス料金が支払われる。請求項2の発明において、料金算定手段において、該手段が、当該サービス料金が支払われる。

数から、度数換算手段で換算されることで更新された残度数が求め更新手段において、残度数演算された残度数がブリペイドカード

じて適正に配分することにより、被請求権者は、複数種類のサービスを複数のサービス料金カードで精算されるべき料金を算出することができる。請求明細は、複数種類のサービスを複数のサービス料金カードで精算されるべき料金を算出する方法であつて、請求明細によれば、複数種類のサービスを複数のサービス料金カードで精算されるべき料金を算出する方法は、該複数種類のサービスを複数のサービス料金カードで精算されるべき料金を算出する方法であり、該複数種類のサービスを複数のサービス料金カードで精算されるべき料金を算出する方法は、該複数種類のサービスを複数のサービス料金カードで精算されるべき料金を算出する方法である。

よれば、まず、**断取手段**が配述されている、サービストリニティのサービス規範が断取み取られ、既取扱いのサービス規範を参照して、判断カードを用いて当該サービス料金を清算されるサービス料金を算定する判断手段である。即ち、さらに、医療費算定手続におけるサービス料金を算定する判断手段である。

された利用度数を演算する
られる。そして、度数
手段で求められた更新さ
に配述される一方、購入

[0017] ここで、料金精算システムの記録手段に配
信情報を参照して、当該プリペイドカードの購入先が認証さ
れ、さらには、記録手段において、購入先認録手段で認識
された購入先に対応付け、度数換算手段で換算された
利用度数が記録される。

[0018] したがって、請求項2に記載の発明によれ
ば、複数種類のサービス毎に度数換算手段によじて換算され
る。

[0001-9] さらに、請求項3の第4項によれば、記録手段は、請求項1-2に記載された購入先に対する記録手段と組合せることを要旨とする。

[0001-10] 請求項3の第4項によれば、記録手段は、購入先に對応付ける記録手段と組合せることを要旨とする。

[0001-11] ここで、プリペイドカードの購入先に対する記録手段は、料金精算システムの記録手段に記録手段と組合せられる。プリペイドカードの購入先に対する記録手段は、料金精算システムの記録手段と組合せられる。

されたサービス料金に係る情報を解説すれば、本サービス提供者は、自身以外を購入先とするプリペイドカードを用いてどの位の金額が利用したのかを全て把握することができる、との購入先の金額が利用したのかを全て把握することができるので、その購入先の金額が存在する場合には、自身を除くプリペイドカードの購入先に対し、自身が提供したサービス利用に係る料金を請求すれば、プリペイドカードの発売元と競争力を、各サービスの利用状況に応じて適正に配分することができる。

【0023】さらには、請求項4の基準は、複数種類のサービス毎の利用状況に応じて課される複数のサービ
ス料金の各々を、共用のプリペイドカードで精算する如
く構成された料金精算システムに用いられるプリペイ
ド

(4)

を、各サービスの利用状況に応じて適正に配分することができる。

【0014】したがって、請求項1に記載の発明によれば、複数種類のサービス毎の利用状況に応じて課される複数のサービス料金の各々を、共用のプリペイドカードを用いて精算することができ、この結果、サービス使用者の利便性を格段に向向上することができる。

【0015】また、請求項2の発明は、複数種類のサービス毎の利用状況に応じて課される複数のサービス料金の各々を、共用のプリペイドカードに記述されているシステムと共に、サービス料金を精算対象とする、サービスを利用可能状態を示す残額度数、精算対象となる複数種類の所定のサービス範囲、及び当該プリペイドカードの購入先情報を記載する取扱手段と、当該取扱手段で読み取られた所定のサービス範囲を参照して、当該プリペイドカードを用いて当該サービスの利用状況に応じて課されるサービス料金を精算可能なか否かを判定する判定手段と、当該判定手段における判定の結果、当該プリペイドカードを用いて前記サービス料金を精算可能であ

成されることを要旨とする。

【0016】請求項2の説明によれば、まずは、販売手段において、プリペイドカードに記述されている、サービストリニティが示す残額数、所定のサービス範囲、及びサービス利用可能度を示す複数個、当該プリペイドカードが記述された所定のサービス範囲を参照して、判断手段において、当該プリペイドカードを用いて当該サービスの利用状況に応じて算出されるサービス料金を精算可能か否かが判定される。この判定手段における判定の結果を精算可能であると判定されたとき、料金計算手続において、当該サービス料金が求められ、さらに、度数換算手段において前記サービス料金を度数換算され、さるにまた、が、当該サービスの利便度に換算され、さるにまた、度数換算手段において、販売手段で記述された複数

数から、度数換算手段で換算された利用度数を算出する。そして、度数換算手段がアリペイカードに記述される一方、度数換算手段で求められた更新され

【0019】さらに、請求項複数のサービス料金の各々を、は、前記購入先認証手段で認証された請求者との利便性を強調に向かうことを要旨とする。

【0020】請求項3の端末において、前記料金徴収手段やあらかじめ用いて算術計算されたサービス料金を算出する手順を示すことを要旨とする。

【0021】請求項11の端末において、前記購入先認証手段で認証されたサービス料金を算出する手順を示すことを要旨とする。

〔0022〕したがって、請求されたサービス料金に係る報酬額のサービス毎の計算方法は、被請求額のサービス料金の日々を、どの購入先のブリベイドカードが利用したのかを全て把握することができる。

【10023】さらによく構成された料金精算システムのサービス毎の利用状況に応じて料金の各々を、共用のプリーチス料金

を、各サービスの利用状況に応じて適切に区分することができる。
【0014】したがって、請求項1に記載の発明によれば、複数種類のサービス毎の利用状況に応じて課される複数のサービス料金の各々を、共用のプリペイドカードを用いて精算することができ、この結果、サービス使用者の利便性を格段に向上することができる。

【0015】また、請求項2の発明は、複数種類のサービス毎の利用状況に応じて課される複数のサービス料金の各々を、共用のプリペイドカードで精算する料金精算システムであって、リバインドカードに記述されている、サービス利用可能範囲を示す幾つか、精算対象となる複数種類の所定のサービス範囲、及び当該プリペイドカードの購入先情報を記載する読み取手段と、当該読み取手段で読み取られた所定のサービス範囲を参照して、当該プリペイドカードを用いて当該サービスの利用状況に応じて課されるサービス料金を精算可能なか否かを判定する判定手段と、当該判定手段における判定の結果、当該プリペイドカードを用いて前記サービス料金を精算可能である。

【0016】したがって、請求項1に記載の発明によれば、複数種類のサービス毎の利便性を格段に向上することができる。

【0017】ここで、料金精算情報を保存される、プリペイドカードの利用回数に係る情報を利用回数が記録される。

〔0023〕さらにまた、請求から、度量換算手段で換算された利用度数を計算することによって更新された度量度数が求められる。そして、熱度数更新手段において、熱度数換算手段で求められた更新された度量度数がブリベイドカードに記述される一方、購入料金の各々を、共用のプリバス料金とし、共用された料金計算システム50へ構成された料金計算システムへ

3に書き込み記述する販取手段、及び前払い残額更付手段としてのカード販取／審込部5と、カード販取／審込部5で販み取られた所定のサービス範囲及び前払い残額を参考して、公衆電話が所定のサービス範囲に含まれているか否か、及び前払い残額の有無を判定することにより、ブレイドカード3を用いてサービス料金を精算可能か否かを判定する判定手段としてのカード利用不可判定機能、カード利用不可判定の結果、ブレイドカード3を用いてサービス料金を精算可能であるとするサービス料金負担手段としてのカード利用可判定機能が記述される購入先情報記述領域など、を備えて構成されることを要旨とする。

【0024】請求項4の説明によれば、ブレイドカードは、前払い残額が更新可能な前払い残額記述領域と、精算対象となる複数種類の所定のサービス範囲記述領域と、を備えて構成される購入先情報記述領域など、当該ブレイドカードが記述された購入先情報を範囲記述領域所定の当該ブレイドカードの購入先情報を記述する前払い残額記述領域と、精算対象となる複数種類の所定のサービス範囲記述領域と、を備えて構成されるので、当該ブレイドカードを

記述されるアービス貼面は既販売と、当該アービスカードの購入者情報が記述される購入先情報記述領域と、
カード側で構成されるので、当該アービスカードを料金
精算システムに用いられる、複数種類のサービス毎の利用
状況によって購入される枚数のサービス料金を、共
用のアービスカードのサービス料金と併せて算出することができ、こ
の結果、サービス供給者側では料金を徴収する際に、こ
のアービスカードの料金を算出することができる。
[0030] ここで、アービスカード3の構成、及び
アービスカード3に書き込み記述される各種情報につ
いて、図3を参照して説明すると、アービスカード3
は、各種の情報3のうち、1.書き込み記述されると、
2.読み込み記述されると、3.読み込み記述され
る。

【0026】【説明の実施の形態】以下に、本発明に係る料金精算システム、及び料金精算システムに用いられるプリペイドカードの一実施形態について、図に基づいて詳細に説明する。

【0027】図1は、前記料金精算システムの構成を示す概要図である。図1によれば、料金精算システムは、料金精算装置と、料金精算装置と接続された複数の端末装置から構成される。料金精算装置は、複数の端末装置を監視する機能を有する。複数の端末装置は、料金精算装置と接続され、料金精算装置による監視を受けている。

【0028】料金精算装置は、複数の端末装置を監視する機能を有する。料金精算装置は、複数の端末装置を監視する機能を有する。料金精算装置は、複数の端末装置を監視する機能を有する。

【0029】料金精算装置は、複数の端末装置を監視する機能を有する。料金精算装置は、複数の端末装置を監視する機能を有する。

【0030】料金精算装置は、複数の端末装置を監視する機能を有する。料金精算装置は、複数の端末装置を監視する機能を有する。

【0031】なお、上述した本実施形態中、プリペイド

スに適用した例を挙げて、図1を参照しつつ説明する。
[10029] 同図に示すように、料金精算システム1は、アリペイドカード3に書き込み配述されている。前払い登録、精算対象となる複数種類の所定のサービス範囲、及びアリペイドカード3の購入先に附する前払精算機能を用いる。
[10032] アリペイドカード3が備える各種情報配述機能19に、サービス利用を示す複数箇所を更新可能に記述する形態を採用した場合には、カード取扱／番号記述等の機能として、CPU7が備える処理機能5が備える機能を用いて求められた更新された複数箇所をプリント機能8を用いて表示する。
後述する前払い複数部員精算機能を用いる場合を除く。

[0039]一方、CPU7が備える機能として、サービス料金算機能を用いて求められたサービス料金を、サービスの利用度数に換算する度数換算手段としての度数換算機能、及びカード読み取り部5で読み取られた度数から、度数換算機能を用いて換算された利用度数を減算することで更新された度数換算機能を求める度数換算手段としての度数換算機能が追加される。

[0033]次に、本発明に係る料金精算システム1の動作について、図2に示す動作フローチャート図を参照して説明する。

[0034]まず、ブリペイドカード3がカード取扱音部5に読み取られたカード通り孔に挿入されると、カ

10 [0040]ここで、料金精算システム1のRAM11に記憶される、ブリペイドカード3の購入先に対応する料金算算機能を用いて求められたサービス料金をR AM11に記憶される、ブリペイドカード3の購入先に対応する料金算算機能を解説すれば、本サービ

ード購取／導入部5は、ブリベイドカード3に記述されている、サービス利用料を示す料度数、所定のサービス範囲、及びブリベイドカード3の購入先情報を読み取り(ステップS1)、読み取った各種情報をCPU7へ転送し、これを受けてCPU7は、RAM11に格納され【0035】が、CPU7は、RAM11に格納されている所定のサービス範囲を参照して、公衆電話サービスが所定のサービス範囲に含まれているか否か、及び料度数の有無を判定することにより、ブリベイドカード3を用いてサービス料金を算出可能か否かを判定する(ステップS2乃至S3)。

スを、どの購入先のブリベイドカード3を用いてどの位の料度数だけ利用したのかを全て把握することができる。本サービス提供者は、自身以外を購入先とするブリベイドカード3を用いて本サービスを利用した顧客が存在する場合には、自身を除くブリベイドカード3の購入先に対し、自身が提供したサービス利用に係る料金を請求すれば、ブリベイドカード3の発行元側を、各サービ

【0041】したがって、本發明に係る料金計算システムによれば、複数種類のサービス料金の各々を、共用のブリベイドカードを用いて精算することができ、この結果、サー

100/61) アシフ S2/9至 S3 の判定の結果、公衆電話サービスが所定のサービス範囲に含まれないか、又は複数度が無いと判定されたとき、すなわち、ブリベイドカード3を用いてサービス料金を精算することができないと判断されたとき、CPU7は、図4に示す公衆電話2.1におけるブリベイドカード3の利用を拒否し、(ステップS1.0)、ブリベイドカード3を用いた料金配達保存される認証内容として、ブリベイドカード3の購入先に応対応付けられたサービス料金に係る情報を採用した場合には、この情報を解釈すれば、本サービスを、どの購入先のブリベイドカード3を用いてどの位の金額だけ利用したのかを全て把握することができる。本などの購入先におけるブリベイドカード3を用いた料金

サービス提供者は、自身以外を購入先とするプリペイドカード3を用いて本サービスを利用した顧客が存在する場合には、自身を除くプリペイドカード3の購入先に対し、自身が選択したサービス利用に係る料金を請求すれば、プリペイドカード3の端末上部を、各サービスの利用状況に応じて適正に配分することができ、したがって精算処理を終了させる。

乗電話 2.1においておけるプリペイドカード 3の利用を許可する一方(ステップ S4)、公衆電話サービスの利用状況に応じて課されるサービス料金である電話料金を求める(ステップ S5)、さらに、求められた電話料金を、公衆電話サービスの利用度数に換算し(ステップ S6)、RAM 1.1に格納されている種類数から、ステップ S6

40

て、本明細に係る料金精算システムによれば、複数種類のサービス毎の利用状況に応じて課される複数のサービ

41

ス料金の各々を、共用のプリペイドカードを用いて精算することができます、この結果、サービス使用者の利便性を

42

格段に向上することができます。

【0043】なお、図 4に示すように、本明細に係る料

で算出された利用度数を算出することで更新された度数を求める(ステップS7)。

[10038]ステップS7で求められた更新された度数は、CPU7からカード部取／音込部5へ転送され、これを受け取るカード部取／音込部5は、アリペイドカードに記述されている度数を、更新された度数に書換して記述され(アリペイドカードの度数を記述する記憶装置)、アリペイドカードの度数を記述する記憶装置2.3において、例えばテレフォンカード等の持定のアリペイドカード3の使用を拒否したい場合には、ガス供給制御装置2.3側に所定のバースマーク等の時号を登錄しておき、アリペイドカード3が差し込まれる毎に時号の照合を行い、この時号が記述されているアリペイドカード3に記述されている度数を、更新された度数に書換して記述される(アリペイドカードの度数を記述する記憶装置)。

【0044】最後に、本発明は、本実施態の例に限定されることはなく、請求の範囲において適宜に変更された形態で実施することができることは言うまでもない。

【0045】

【発明の効果】請求項1、請求項2、又は請求項3の範明によれば、複数種類のサービス料金の各々を、共用のプリペイドカードを用いて精算することができ、この結果、サービス使用者の利便性を格段に向上することができる。

【0046】そして、請求項4又は請求項5の範明によれば、各請求項に係るプリペイドカードを料金精算システムに用いれば、複数種類のサービス毎の利用状況に応じて課される料金のサービス毎の利用状況に応じて課される料金のサービス料金の各々を、共用のプリペイドカードを用いて精算することができ、この結果、サービス使用者の利便性を格段に向上することができる。というべきであつたが結果を要する。

【図面の簡単な説明】

【図1】図1は、本発明に係る料金精算システムを示す框略プロック構成図である。

(8)

特開平11-86098

【図2】図2は、本発明に係る料金精算システムの動作フローチャート図である。

【図3】図3は、本発明の動作説明に供する図である。

【図4】図4は、本発明の動作説明に供する図である。

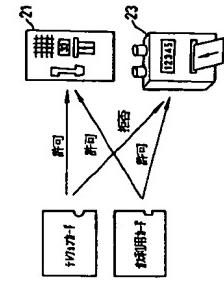
【符号の説明】

- | | |
|----|-------------|
| 1 | 料金精算システム |
| 2 | プリペイドカード |
| 3 | カード購販／書き込み部 |
| 4 | CPU |
| 5 | ROM |
| 6 | RAM |
| 7 | 表示部 |
| 8 | 第1のトラック |
| 9 | 第2のトラック |
| 10 | 第3のトラック |
| 11 | 各種情報記述領域 |
| 12 | 公衆電話 |
| 13 | ガス供給制御装置 |

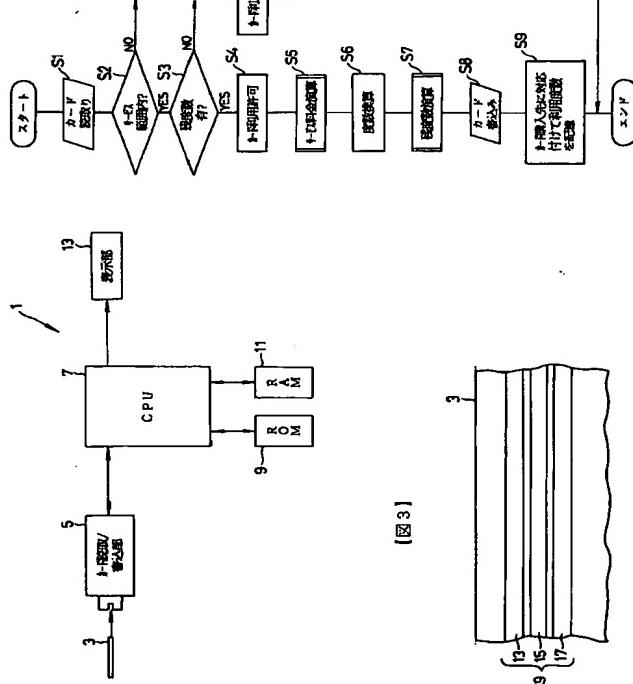
(9)

特開平11-86098

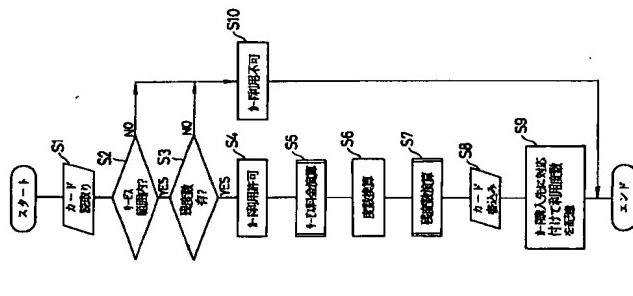
【図4】



【図1】



【図2】



(10)

特開平11-86098

【図3】

【図3】

